Centralina Gas BX280

Dall'eleganza e dal prestigio che da sempre contraddistinguono la **BEINAT S.r.l.** e dal concetto di industrial fitness, nasce la nuova **BX280** la quale ha la prerogativa di poter controllare, tramite delle sonde ad essa collegate, la presenza di: **" *Gas Tossici ed Esplosivi"***

Grazie a plus tecnici innovativi ,quali il software di controllo, la centralina è adatta ad: impieghi civili, applicazioni industriali e parcheggi.
Rilevamento Gas
La centralina presenta due livelli di pericolo, che sono:
I° LIVELLO, pre-allarme. Esso è stato fissato per tutte le sonde al 13 % del L.I.E. (200ppm)
II° LIVELLO, allarme generale. Esso è stato fissato al 20 % del L.I.E. (300ppm)

Altri accorgimenti tecnici rendono questa centralina estremamente versatile e affidabile; ad esempio tramite una serie di micro interruttori è possibile:

Selezionare o eliminare la sonda quando non viene installata o quando si guasta;
Selezionare quale tipo di gas si deve leggere (Tossico o Esplosivo);
Scegliere il funzionamento del relé (ad impulsi o a funzionamento continuo);
Scegliere l'inserimento o il disinserimento della **Sicurezza Positiva**

La **BX280** è dotata di un pulsante di TEST per la facilitazione del controllo totale dell'impianto.
La struttura esterna è in barra Omega a 6 moduli con protezione IP20, quando viene installata su un quadro prende la protezione del quadro stesso.
Oltre alla segnalazione luminosa di allarme è previsto un buzzer interno.

Guida all'uso e all'installazione	CONFORMITA' **EN 50194** **EN 50291** **EMC EN50270**
Firmware Versione 9.0	

Nota Importante
Prima di collegare l'apparecchiatura si raccomanda di leggere attentamente il libretto d'istruzione e conservarlo per le future consultazioni. Inoltre si raccomanda di eseguire correttamente le connessioni elettriche come da disegni acclusi, osservando le istruzioni e le Norme Vigenti.

Precauzioni

ASSICURARSI dell'integrità della centralina dopo averla tolta dalla confezione.
Verificare che i dati scritti sulla scatola siano corrispondenti al tipo di gas usato e di tensione elettrica usata.
Quando si effettua il collegamento elettrico seguire attentamente il disegno.
Ogni uso diverso da quello per cui la centralina è stata progettata è da considerarsi impropria, per cui la **BEINAT S.r.l.** declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone, animali o cose.

IMPORTANTE: la prova di funzionamento non va effettuata con il rubinetto del gas aperto poiché questo non garantisce una sufficiente concentrazione per attivare l'allarme generale.

TERMINI e AFFIDAMENTI: l'installazione della centralina, la sua manutenzione ordinaria e straordinaria, una volta all'anno, e la messa fuori servizio allo scadere del periodo di funzionamento, garantito dal costruttore devono essere eseguiti **da personale autorizzato o specializzato.**

Per servirvi a lungo e con soddisfazione della vostra centralina digitale, utilizzatela tenendo presente le precauzioni che seguono.
Non bagnatela.
La centralina non è impermeabile se immersa in acqua o esposta ad alti tassi di umidità può riportare seri danni.
Non lasciatela cadere.
Forti colpi o cadute durante il trasporto o l'installazione possono danneggiare l'apparecchio.
Evitate i bruschi sbalzi di temperatura.
Variazioni improvvise di temperatura possono provocare la formazione di condensa e la centralina potrebbe non funzionare bene.
Pulizia
Non pulire mai l'apparecchio con prodotti chimici. Se necessario lavare con un panno umido.

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione Primaria ..... 230 VAC ± 10% 50/60 Hz
Alimentazione secondaria tramite batteria **Max 2,2 Ah *(Opzionale)*** ..... **12 VDC** ± 10%
Carica batteria **Max 2,2 Ah** ..... controllata dal microprocessore
Assorbimento ..... 5W Max @ **230 V**
Assorbimento ..... 3 W Max @ **12 V**
Portata dei contatti sul relé ..... 10A 250V. resistivi

Pre Allarme ..... fissato al 13% del L.I.E. o 200 ppm CO
Allarme finale ..... fissato al 20% del L.I.E o 300 ppm CO
Guasti al sensore rilevati dal circuito di avaria ..... interruzione , corto circuito o decadenza
Controllo di OVER LOAD ..... 1 per ogni sonda ed 1 per la batteria
Microinterruttori per includere o escludere le sonde ..... 2 incorporati

Sonde collegabili **2** ..... Catalitico, Cella Elettrochimica, Pellistore, Semiconduttore
Segnale di ingresso ..... 4 ÷ 20 mA su 220 ohm
Precisione dell'apparecchiatura ..... 1% FS
Unità di controllo .....Microprocessore 8 bits

Temperatura di funzionamento ..... -10 °C ÷ + 60 °C
Durata fase di attesa lampeggiante ..... 90 secondi
Test manuale ..... incorporato
Massima distanza tra sonde e centralina ..... 100 m
Sezione dei cavi di collegamento alle sonde..... 1 mm^2
Collegamento: I fili di collegamento della sonda **non devono essere stesi assieme ai cavi di potenza**
Se i cavi di collegamento sono stesi assieme a cavi potenza, si deve usare un cavo schermato
Dimensioni barra Omega DIN EN 50092 6 moduli 105*90*58
Grado di protezione IP20
Compatibilità Elettromagnetica **CE** ..... Normativa di riferimento **EN 50270**
Garanzia di funzionamento ..... Anni 3 dalla data di fabbricazione

Principali Sonde Adattabili

Sonda Gas	**SG544**	**SGM595**	**SGM533**	**SG895**	**SG800**	**CO100**
Sensore	Catalitico	Catalitico	Catalitico	Catalitico	Vedi Tabella	Electrochimica
Gas Rilevato	CH4/GPL	CH4/GPL	CH4/GPL	CH4/GPL	Vedi Tabella	CO
Range operativo	0÷100% LIE	0÷100%	0÷100%	0÷100%	Vedi Tabella	0÷5000%ppm
Uscita	4÷20 mA	4÷20 mA	4÷20 mA	4÷20 mA	4÷20 mA	4÷20 mA
Precisione	±5 %	±5 %	±5 %	±1 %	±1 %	±1 %
Autotarabile	NO	SI	SI	SI	SI	NO

Avvertenze

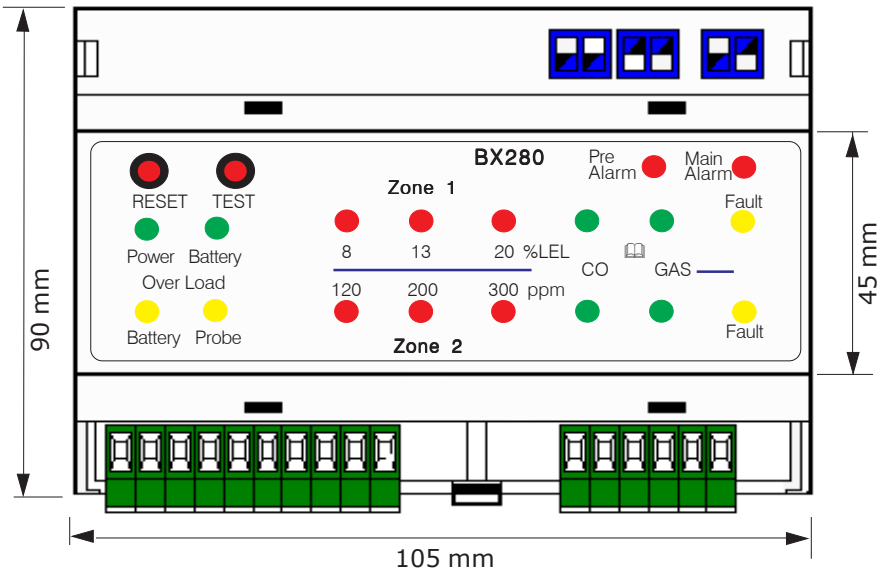
ATTENZIONE ! operazioni da compiere in caso di allarme

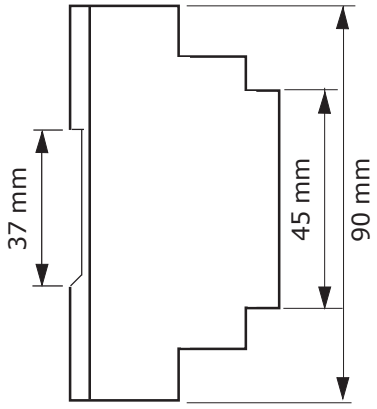
1) Estingure tutte le fiamme libere, inclusi i materiali fumanti
2) Spegnere tutte le fiamme libere.
3) Chiudere il rubinetto principale del gas o della bombola del GPL.
4) Non accendere o spegnere luci ; non azionare apparecchi o dispositivi alimentati elettricamente
5) Aprire porte e finestre per aumentare la ventilazione dell'ambiente.

Se l' allarme cessa è necessario individuare la causa che l'ha provocato e provvedere di conseguenza.
Se l' allarme continua e la causa di presenza gas non è individuabile o eliminabile abbandonare l' immobile e, dall'esterno, avvisare i servizi di emergenza (V.V.F. , distributori, ecc).

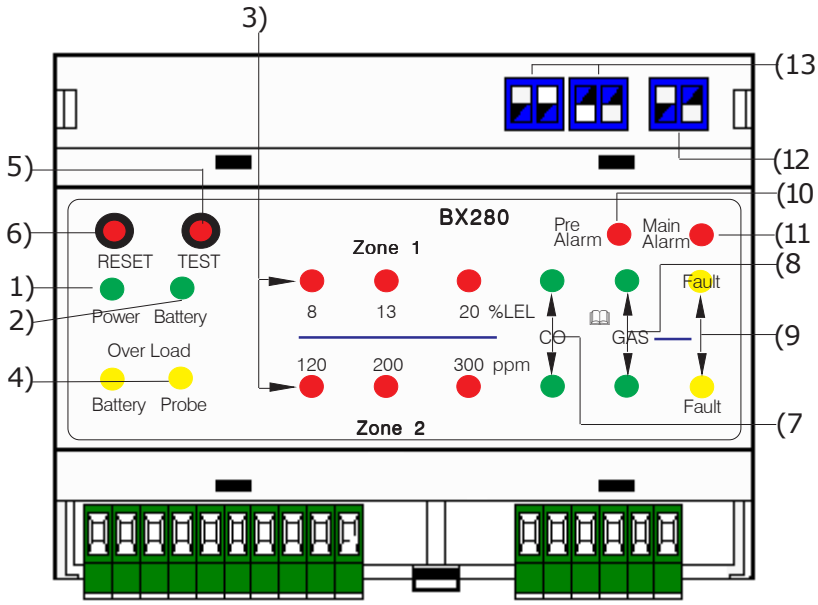
Dimensioni

Dimensione della barra Omega DIN EN 50092 **6 moduli**





Componenti e comandi



1) Led di RETE . Si accende quando viene inserita tensione, inizialmente questo led lampeggia per circa 1 minuto e mezzo in attesa di controllo.
Quando il led lampeggia la BX280 non è in grado di rilevare la presenza di gas.

2) Led di BATTERIA. Questo Led si accende in assenza di tensione di rete e il BX280 viene alimentato con una tensione di batteria. Quando questo led lampeggia indica che la batteria è scarica.
3) Leds di SCALA PRESENZA GAS. Questi leds si accendono in sequenza in base all'incremento del livello del gas disperso nell'ambiente.
a) Quando si accende il primo led la concentrazione di gas ha raggiunto l'8% del L.I.E.
b)Quando si accende il secondo led la concentrazione di gas ha raggiunto il **13% del L.I.E** e chiude il contatto del relè di **I SOGLIA.**
c)Quando si accende il terzo led la concentrazione di gas ha raggiunto il **20% del L.I.E** e chiude il contatto del relè di **ALLARME GENERALE.**
Il LED del 20% rimane acceso per segnalare la **MEMORIA** di quale zona è avvenuto l'allarme.

4) La centrale è dotata di protezioni elettroniche, denominate **OVER LOAD**, che servono ad impedire guasti irreparabili alla centrale. Nel caso si accendano questi Leds non si deve pensare che la centrale non funzioni: sono le apparecchiature ad essa collegate (o i relativi collegamenti)che non funzionano.
Led **OVER LOAD** (sovraccarico sonda): l'accensione di questo Led indica un corto circuito o un assorbimento elevato di corrente alle sonde, e dei relativi cavi di collegamento. Procedere al controllo della batteria e dei cavi di collegamento.
Led **OVER LOAD BATTERY** (sovraccarico batteria): l'accensione di questo Led indica che la batteria è connessa in modo errato oppure presenta un assorbimento anomalo. Procedere al controllo della batteria e dei cavi di collegamento.
5) Pulsante di TEST. Mantenendo premuto questo pulsante si ottiene la simulazione di una perdita di gas. Così facendo si vedranno illuminare in sequenza tutti i leds di segnalazione di pre-allarme sino all'allarme finale, commutando i relè interessati.
6) Pulsante di RESET. Pulsante per azzerare tutte le memorie.
7) Leds di selezione GAS TOSSICO. Questi leds si illuminano quando il microinterruttore interno della zona interessata è commutato sulla posizione "CO".
8) Leds di selezione GAS ESPLOSIVO. Questo leds si illumina quando il microinterruttore interno della zona interessata è commutato sulla posizione "GAS".
9) Led di AVARIA. Questi leds si accendono quando le sonde sono esaurite, se i cavi di collegamento sono interrotti oppure se c'è stato un errore di collegamento.
10) Led di PRE-ALARM. Questo led si illumina quando il livello di concentrazione del gas ha raggiunto la concentrazione prefissata del **13% del L.I.E.** e chiude il contatto del **relè di I SOGLIA**.
11) Led di MAIN ALARM. Questo led si illumina quando il livello di concentrazione del gas ha raggiunto una concentrazione del **20 % del L.I.E.** e chiude il contatto del **relè di ALLARME GENERALE.**
12) Gruppo Interruttori. Questi servono per inserire o disinserire la Sicurezza Positiva, e per selezionare il modo di lavoro del relè.
13) Gruppo Interruttori. Questi servono per includere o escludere la sonda, e per selezionare il tipo di gas, tossico o esplosivo.

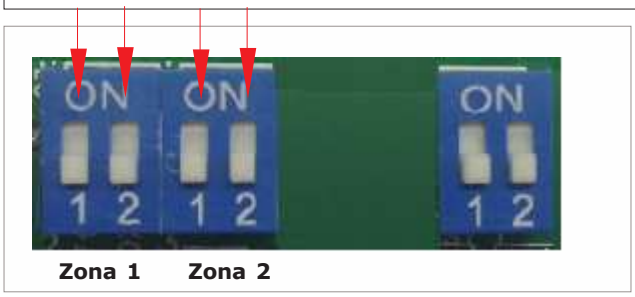
Descrizione dei Micro interruttori

Eliminazione o disinstallazione sonde
La Centralina dispone di due microinterruttori uno per ogni zona.
Gli interruttori **numero 1**, servono per attivare o disattivare la sonda collegata nella zona prestabilita.
Il microinterruttore serve per scollegare la sonda in caso di avaria.

Selezione del tipo di gas monitorato per ogni sonda
La Centralina dispone di due microinterruttori uno per ogni zona.
Gli interruttori **numero 2**, servono per selezionare la lettura del tipo di gas che la sonda collegata deve monitorare.
Spostando l'interruttore su **ON** si otterrà la lettura in L.I.E. **Gas Esplosivi**
Spostando l'interruttore su **OFF** si otterrà la lettura in ppm, **Gas Tossici**

Microinterruttore **(1)** per attivare o disattivare la sonda della zona desiderata.
*In posizione **ON inserita** In posizione **OFF disinserita***

Microinterruttore **(2)** per selezionare il tipo di gas monitorato della zona desiderata.
*In posizione **ON** lettura in L.I.E **- Gas Esplosivo***
*In posizione **OFF** lettura in ppm **- Gas Tossico***



Zona 1 **Zona 2**

Modo di Lavoro del relè, e dell'allarme generale

Microinterruttori **1** Sicurezza Positiva
Microinterruttori **2** Modo di lavoro del relé di AllarmeGenerale

Zona 1 **Zona 2**

Interruttore 1 - Selezione Della Sicurezza Positiva
In posizione **ON** Si inserisce la funzione della Sicurezza Positiva.
*Il relé si eccita dopo avere eseguito la fase di attesa, e commuta quando la **BX280** è in allarme generale*
In posizione **OFF** Si disinserisce la funzione della Sicurezza Positiva.
*Il relé si eccita solo quando la **BX280** entra nello stato di allarme generale*

Interruttore 2 - Modo di Lavoro del relé di allarme Generale.
In posizione **ON** Funzione in modo Continuo il relé rimane chiuso per 20 secondi dopo di che si diseccita.
In posizione **OFF** Funzione ad Impulso il relé rimane chiuso sino a quando non si premerà il pulsante di **RESET**.

Installazione e Posizionamento delle sonde

Elemento assolutamente essenziale per il corretto funzionamento della centralina è la sua corretta installazione.
Seguendo i suggerimenti di questo paragrafo si otterrà un'elevata precisione unita ad una assenza totale di falsi allarmi.
La centralina va installata ad incasso dentro un quadro elettrico tenendo presente che è in formato per barra Omega (occupa 6 moduli).
All' atto dell' installazione è bene usare la normale diligenza che una apparecchiatura elettronica richiede:
- Installare l' apparecchiatura lontana da fonti di calore eccessivo.
- Evitare che dei liquidi possano venire a contatto con la centralina, ricordando che la sua struttura esterna ha grado di protezione IP20 (Installata nel quadro elettrico prenderà il grado di protezione di questi ultimo).

Le sonde GAS che possono essere collegate a questa apparecchiatura sono di di molteplici tipi e vanno posizionate a diverse altezze in base al tipo di gas da rilevare.
Queste altezze sono:

- **30** cm. dal punto più basso del pavimento per rilevare ***gas pesanti*** **(G.P.L.** ecc)
- **30** cm. dal punto più alto del soffitto per rilevare ***gas leggeri*** **(Metano** ecc)
- **160** cm. dal punto più basso del pavimento per rilevare ***gas volatili*** **(CO** ecc)

E' importante ricordare che le sonde a distanza vanno installate tenendo presente che:

1) Le sonde **non vanno Installate** a ridosso dell' apparecchio da controllare, caldaia, bruciatore, cucine industriali , ecc.) ma dalla parte opposta.
2) Le sonde **non devono** essere investite da fumi, vapori, e da fonti di aria in movimento, che possano falsarne la rilevazione.
3) Le sonde **non devono** essere piazzate vicino a fonti di calore, ventilatori o aspiratori.
E' necessario ricordare che i sensori di rilevazione GAS posti all' interno della sonda sono componenti deperibili, la cui durata media è variabile da 5 a 6 anni (chiedi eventuale tabella) pertanto trascorso questo periodo è bene provvedere alla loro sostituzione.

Manutenzione
L'utente periodicamente (ogni 6 mesi), deve effettuare una verifica di funzionamento del sistema di rilevazione spruzzando apposito gas di prova versdo le sonde collegate alla **BX280** fino ad ottenere lo stato di allarme della centralina.
a) Almeno 1 volta all'anno far effettuare un controllo più accurato da un tecnico specializzato.
b) La messa fuori servizio delle sonde, dopo 5 anni dall'installazione deve essere effettuata da personale qualificato.

INSTALAZIONE DELLE SONDE GAS

L'installazione del rilevatore non esonera. Dall' osservanza di tutte le regole riguardanti le caratteristiche, l'installazione e l'uso degli apparecchi a gas . La ventilazione dei locali e lo scarico dei prodotti della combustione prescritti dalle norme UNI come da ART. 3 LEGGE 1083 / 71 e dalle relative disposizioni di legge.

Accesione

1) Inserire tensione con l'apposito interruttore esterno, che dovrà essere provvisto di fusibili di protezione.
2) Si noterà l'accensione rotatoria di alcuni LEDS per circa 20".
3) Il Dispaly inizierà il COUNT DOWN che dura circa 90 secondi (preriscaldamento) alla fine di esso la centrale è pronta a rilevare.
4) Mantenendo premuto il pulsante di TEST, si ottiene la simulazione di una perdita di gas e la centrale esegue le seguenti operazioni:

a) Accende il LED del **Pre-allarme** tarato al 13% del L.I.E. oppure 200 ppm (riferito al CO) commutando il relé di riferimento, il buzzer emette un suono a lenta frequenza.

b) Accende il LED di **Allarme Generale** tarato al 20% del L.I.E. oppure 300 ppm (riferito al CO) commutando il relé di riferimento.
Il LED MAIN ALARM inizia a lampeggiare; il buzzer emette un suono con una frequenza più alta.

5) Per completare il collaudo leggere attentamente il manuale di istruzioni della sonda ed eseguire il test del sensore emettendo del gas con una bomboletta pre calibrata.

6) Volendo simulare l' **AVARIA** di zona è sufficiente scollegare il cavo di ritorno di una delle sonde o di tutte e quattro, la centrale eseguirà le seguenti operazioni:
-si accenderà in modo lampeggiante il LED di **AVARIA** (FAULT) e il LED di **MAIN ALARM**;
- il buzzer emetterà un suono continuo;
- il relé di AVARIA e il relé di ALLARME GENERALE commuteranno.
Ricollegare il cavo di ritorno e premere il pulsante di RESET per ripristinare il funzionamento della centrale.

Prima di chiamare un tecnico verificare ...

- Se l'apparecchio non si accende.
Verificare che la tensione 230 VAC sia presente ai capi dei morsetti di collegamento.
Se alimentato a batteria che sia presente la tensione 12 VDC, e vedere che la batteria sia carica.

- Se si accende il led di Avaria.
Controllarei i cavi di collegamento, che dalla **centralina** vanno alle sonda di rilevamento **Gas**, siano integri, che le sonde siano alimentate correttamente, inoltre che il filo del segnale sia collegato bene.

- Se si accende il led di Over Load Probes
Controllare di non aver invertito la polarità di alimentazione, di non aver creato un corto circuito, di non aver danneggiato una delle sonde, o che si prelevi una corrente superiore.

- Se si accende il led di Over Load Battery
Controllare che i cavi di collegamento non siano in corto circuito, che non sia stato invertita la polarità, o che la batteria sia danneggiata.

- Se la centralina va ripetutamente in allarme.
Controllare che non ci siano perdite di gas.
Controllare che assieme alla segnalazione di allarme non si accenda anche la spia di AVARIA, in questo caso procedere al controllo delle sonde.

- Se la centralina va in allarme e non chiude le apparecchiature ad essa collegate.
Controllare che i collegamenti siano corretti**,** e che il ponticello che porta tensione al comune del relè sia stato effettuato,
NOTA: tutti i relè sono liberi da tensione.
Controllare il disegno di collegamento.

- Se alla BX280 viene collegato una Elettrovalvola a 12 VDC e non funziona bene

Alla centralina non si possono collegare direttamente: elettrovalvole o sirene a 12 VDC aventi **un assorbimento superiore a 50mA**.

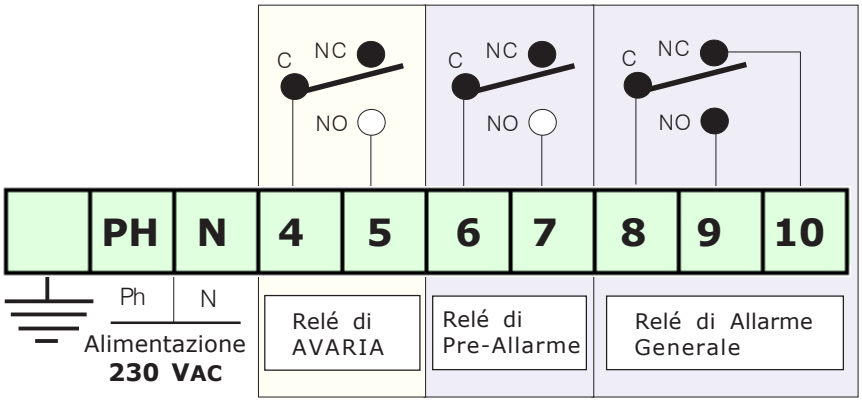
Per collegare una elettrovalvola con assorbimento superiore si deve ricorrere all'ausilio di una batteria.
La centralina eroga una corrente **Max di 50mA**.
Controllare il disegno di collegamento.

Nel caso si presentassero ulteriori problemi è necessario interpellare direttamente **un tecnico** specializzato e/o autorizzato oppure il **Concessionario,** della **BEINAT S.r.l.**

Collegamenti Elettrici

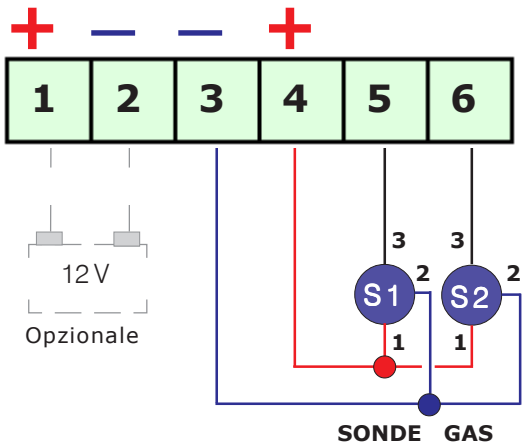
ATTENZIONE
Prima di effettuare il collegamento alla rete elettrica assicurarsi che la tensione sia quella richiesta.
Seguire attentamente le istruzioni, e i collegamenti rispettando le Normative vigenti, tenedo presente che i cavi dei segnali è bene stenderli separatamente da quelli di potenza.

Schemi di Collegamento
Morsettiera Nr. 1 (1° sinistra)



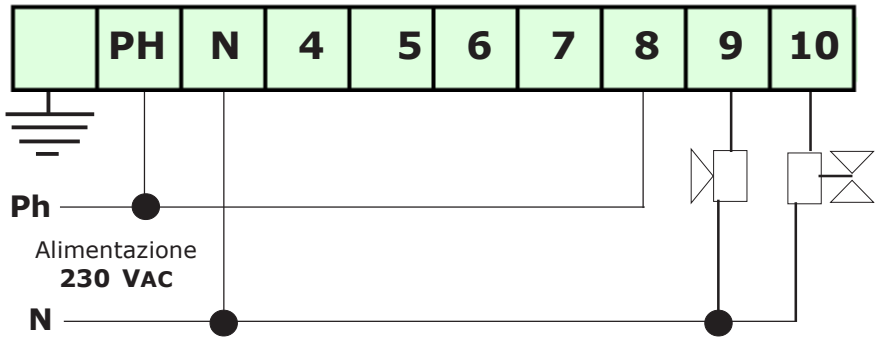
ATTENZIONE !
Tutti i relé sono liberi da tensione

Schemi di Collegamento
Morsettiera Nr. 2 (1° destra)



ATTENZIONE !
La connessioni della batteria non devono superare 2 metri di lunghezza

Collegamenti di Base senza Sicurezza Positiva
Elettrovalvola Normalmente Chiusa

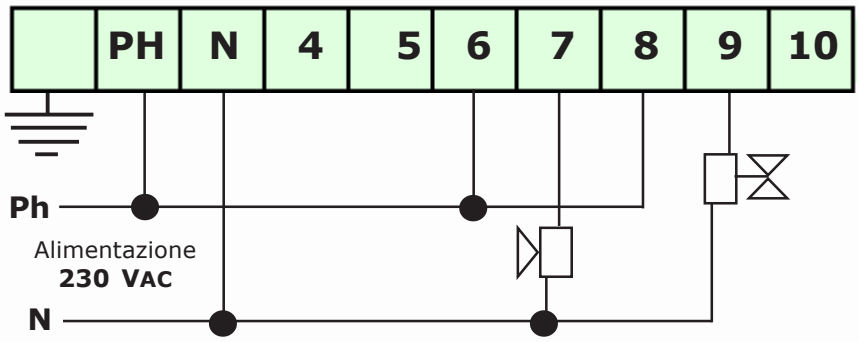


Tutti i Relé sono liberi da Tensione
Corrente dei contatti 10A rs.

La eletttrovalvola disegnata è una **NC** Automatica o Manuale.

Per collegare una elettrovalvola **NA,** cambiare la conessione dal Nr.10 al Nr.9

Collegamenti di Base con Sicurezza Positiva
Elettrovalvola Normalmente Chiusa

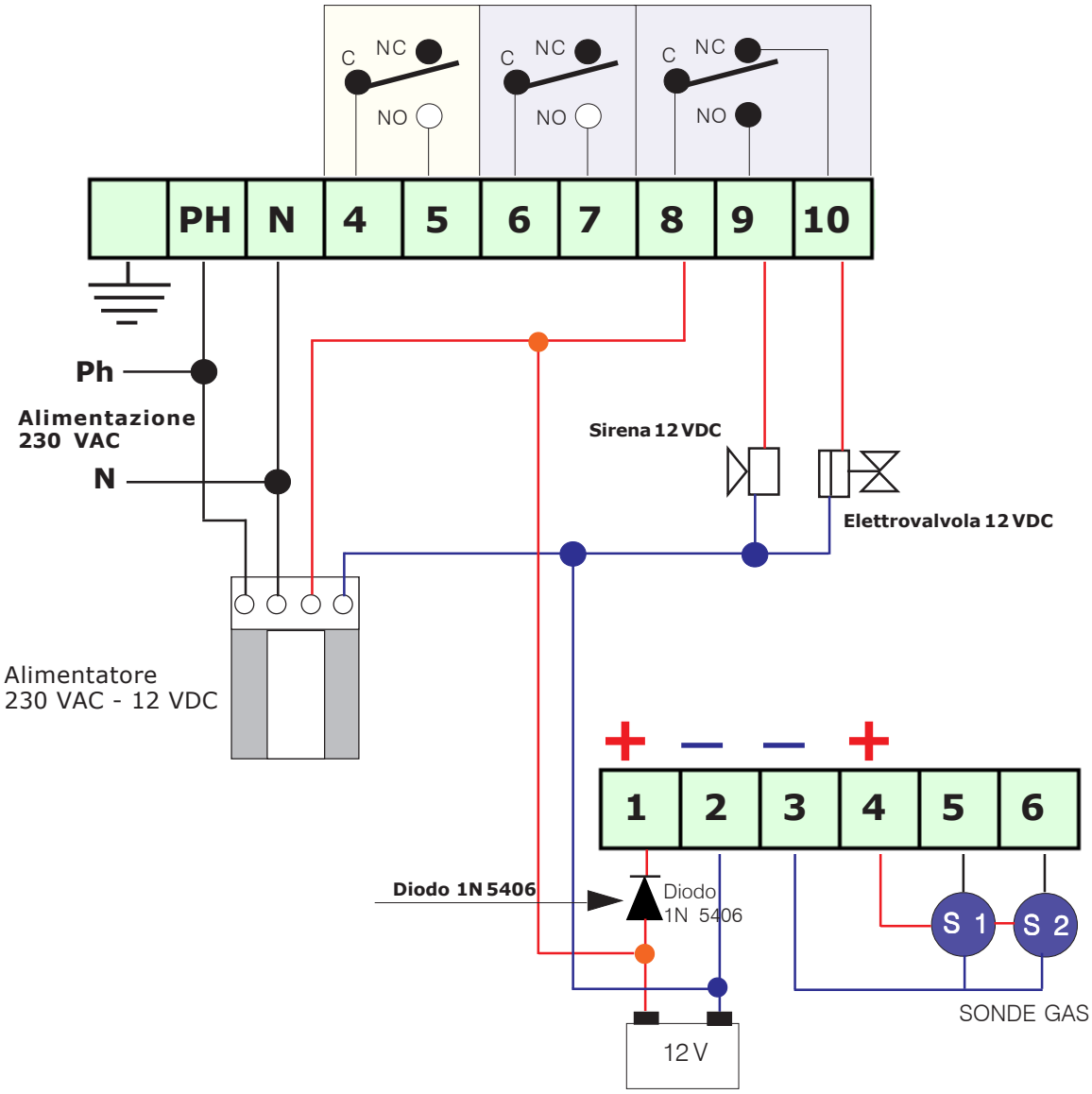


Tutti i Relé sono liberi da Tensione
Corrente dei contatti 10A rs.

La eletttrovalvola disegnata è una **NC** Automatica o Manuale.

N.B. **Non si può collegare** una elettrovalvola NA e la Sirena.

Collegamenti con Sicurezza Positiva disabilitata **e alimentatore esterno per comando valvola e sirena a 12 V cc**



NOTE

ASSICURAZIONE. L'apparecchiatura è protetta dall'assicurazione SOCIETA' REALE MUTUA per la R.C. PRODOTTI per un valore massimale di 1.500.000 Euro contro i danni che questa apparecchiatura potrebbe creare in caso di non funzionamento.

GARANZIA. L'apparecchiatura è garantita per un periodo di 3 Anni dalla data di fabbricazione, in base alle condizioni descritte di seguito.
Saranno sostituiti gratuitamente i componenti riconosciuti difettosi, con **l'esclusione** delle custodie in plastica o alluminio, le borse, gli imballi, eventuali batterie, e schede tecniche.
L' apparecchiatura dovrà pervenire in porto franco alla ditta **BEINAT S.r.l.** .
Dalla garanzia sono esclusi i guasti dovuti alle manomissioni da parte di personale non autorizzato, nonchè le installazioni errate o le incurie derivanti da fenomeni estranei al normale funzionamento dell' apparecchio.
La ditta **BEINAT S.r.l.** non risponde di eventuali danni, diretti o indiretti, causati a persone, animali o cose, da avarie del prodotto o dalla forzata sospensione dell'uso dello stesso.

SMALTIMENTO A"FINE VITA" DI APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI
Il simbolo del cestino sul prodotto o sul suo imballo indica che questo prodotto non può essere trattato come rifiuto domestico. Al contrario, dovrà essere portato ad un punto di raccolta determinato per il riciclaggio degli apparecchi elettrici ed elettronici, come ad esempio:
- punti vendita, nel caso si acquisti un prodotto nuovo simile a quello da smaltire;
- punti di raccolta locali (centri di raccolta rifiuti, centri locali di riciclaggio, ecc...).

AssicurandoVi che il prodotto sia smaltito correttamente, aiuterete a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute, che potrebbero essere causate da un inadeguato smaltimento di questo prodotto.
Il riciclaggio dei materiali aiuterà a conservare le risorse naturali. Per informazioni più dettagliate riguardo il riciclaggio di questo prodotto, contattate per cortesia il Vs. ufficio locale, il Vs. servizio di smaltimento rifiuti domestici o il negozio dove avete acquistato questo prodotto.
Attenzione: in alcuni paesi dell'Unione il prodotto non ricade nel campo di applicazione della legge nazionale di recepimento della direttiva europea 2002/96/CE, e quindi non è in essi vigente alcun obbligo di raccolta differenziata a "fine vita".

RoHS Compliant

IP20

Made in Italy

Centralina BX280

Lo styling è della b & b design

Data di acquisto	Timbro e firma del Rivenditore
Numero di Matricola	

Seguendo una politica di continuo sviluppo si riserva il diritto di modificare i propri prodotti senza preavviso.

BEINAT S.r.l. Via G. Bossetto 3
10073, Ciriè (TO) - ITALY
Tel. 011.921.04.84 - Fax 011.921.14.77
http:// www.beinat.com

Commerciale - info@beinat.com
Assistenza tecnica - laboratorio@beinat.com